

**PERENCANAAN PERKERASAN KAKU PADA RUAS JALAN
CEMPAKA - SP. 2 TRANS TANABANG KABUPATEN OKU
TIMUR**



TUGAS AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Persyaratan Ujian Sarjana Pada
Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Palembang**

Disusun Oleh:

**MUHAMMAD FABIAN ANDRIANO
NIM. 112022033**

**PROGRAM STUDI SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
2026**

**PERENCANAAN PERKERASAN KAKU PADA RUAS JALAN
CEMPAKA-SP. 2 TRANS TANABANG KABUPATEN OKU
TIMUR**



TUGAS AKHIR

Disusun Oleh :

MUHAMMAD FABIAN ANDRIANO

NIM. 112022033

Disetujui Oleh :

Dekan Fakultas Teknik

Univ. Muhammadiyah Palembang

Ketua Program Studi Teknik Sipil

Fakultas Teknik UM Palembang



Ir. A. Juhidi, M.T.
NIDN. 0202026502



Ir. Mira Setiawati, S.T., M.T.
NIDN. 0006078101

**PERENCANAAN PERKERASAN KAKU PADA RUAS JALAN
CEMPAKA- SP. 2 TRANS TANABANG KABUPATEN OKU
TIMUR**



TUGAS AKHIR

**Disusun Oleh :
MUHAMMAD FABIAN ANDRIANO
NIM. 112022033**

**Disetujui Oleh :
Pembimbing Tugas Akhir**

Pembimbing I

**Ir. R.A. Sri Martini, M.T.
NIDN. 0203037001**

Pembimbing II

**Marice Agustini, S.T., M.T.
NIDN. 0201088202**

LAPORAN TUGAS AKHIR
PERENCANAAN PERKERASAN KAKU PADA RUAS JALAN
CEMPAKA-SP. 2 TRANS TANABANG KABUPATEN OKU
TIMUR

Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

MUHAMMAD FABIAN ANDRIANO
NIM. 112022033

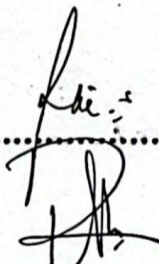
Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji Sidang Komprehensif

Pada Tanggal, 27 Agustus 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Dewan Penguji

1. **Ir. Erny Agusri, M.T.**
NIDN. 0029086301

(.....


2. **Ir. Revisdah, M.T.**
NIDN. 0231056403

(.....


3. **Adji Sutama, S.T., M.T.**
NIDN. 0230099301

(.....


Laporan Tugas Akhir Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (S. T)

Palembang, 27 Agustus 2026

Program Studi Teknik Sipil

Ketua



Ir. Mira Setiawati, S.T., M.T.
NIDN. 0606078101

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Fabian Andriano

NIM : 112022033

Program Studi : Sipil

Fakultas : Teknik

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Palembang

Dengan ini mneyatakan bahwa dalam penelitian tugas akhir yang berjudul “PERENCANAAN PERKERASAN KAKU PADA RUAS JALAN CEMPAKA-SP. 2 TRANS TANABANG KABUPATEN OKU TIMUR” ini adalah benar-benar karya penulis sendiri dan bukan merupakan hasil jiplakan. Apanila dikemudian hari terbukti skripsi ini hasil jiplakan, maka saya akan menanggung resiko sesuai dengan peraturan yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, 27 Agustus 2026



Muhammad Fabian Andriano
NIM: 112022033

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Setiap kesulitan pasti ada kemudahan”

(Al-Insyirah ayat 5 dan 6)

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(Al-Baqarah ayat 286)

Persembahan :

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Terima kasih kepada Allah SWT, yang melimpahkan kekuatan serta hidayah kepada saya untuk terus berjuang dan tidak menyerah dalam pembuatan skripsi ini.
2. Kedua orang tua saya beserta kakak Perempuan saya yang telah memberikan semangat beserta do'a, gelar ini saya persembahkan untuk kalian.
3. Pembimbing saya Ibu Ir. R.A. Sri Martini, M.T., dan Ibu Marice Agustini, S.T., M.T. yang telah membimbing dan memberikan ilmu pengetahuan serta nasehat selama menyelesaikan skripsi ini.
4. Teman-teman seperjuangan yang telah ikut membantu dalam proses pembuatan tugas akhir ini.
5. Almamaterku.

PERENCANAAN PERKERASAN KAKU PADA RUAS JALAN CEMPAKA-SP. 2 TRANS TANABANG KABUPATEN OKU TIMUR

INTISARI

Muhammad Fabian Andriano (112022033) – Teknik Sipil – Perencanaan Perkerasan Kaku Pada Ruas Jalan Cempak-SP. 2 Trans Tanabang Kabupaten OKU Timur.

Jalan merupakan infrastruktur transportasi yang berperan penting dalam mendukung mobilitas masyarakat dan aktivitas perekonomian suatu wilayah. Ruas Jalan Cempaka-SP. 2 Trans Tanabang Kabupaten OKU Timur saat ini masih berupa tanah dasar (*subgrade*) dengan kondisi yang kurang memadai, terutama saat musim hujan menjadi berlumpur dan licin, sedangkan pada musim kemarau menghasilkan debu. Salah satu alternatif yang digunakan adalah perkerasan kaku (*rigid pavement*) karena memiliki kemampuan menahan dan menyebarkan beban lalu lintas serta umur pelayanan yang relatif panjang.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi eksisting dan menentukan tebal perkerasan kaku pada Ruas Jalan Cempaka-SP. 2 Trans Tanabang Kabupaten OKU Timur. Perencanaan dilakukan berdasarkan Manual Desain Perkerasan Jalan (MDPJ) 2024 dengan mempertimbangkan kondisi tanah dasar melalui nilai CBR dan beban lalu lintas kumulatif.

Hasil survey menunjukkan bahwa Ruas Jalan Cempaka-SP. 2 Trans Tanabang masih berupa tanah dasar dengan nilai CBR 5%. Berdasarkan hasil perencanaan menggunakan MDPJ 2024, diperoleh JSKN sebesar 11.554.303 dengan reliabilitas 90% dan faktor keamanan beban JPCP sebesar 1,2 menghasilkan tebal pelat beton sebesar 250 mm, beton kurus (*Lean Concrete Subbase/LMC*) sebesar 150 mm, lapisan agregat Kelas A sebesar 200 mm, serta lapisan agregat pondasi kelas C setebal 200 mm sebagai perbaikan tanah dasar.

Kata kunci: Jalan, Perkerasan Kaku, CBR, MDPJ 2024

PLANNING FOR RIGID PAVEMENT ON THE CEMPAKA- SP. 2 TRANS TANABANG ROAD SECTION IN EAST OKU REGENCY

ABTRACT

Muhammad Fabian Andriano (112022033) – Civil Engineering – Planning For the Cempaka-SP. 2 Trans Tanabang Road Section In East OKU Regency.

Roads are a vital part of transportation infrastructure that play a key role in supporting community mobility and economic activity in a region. The Cempaka-SP. 2 Trans Tanabang road section in East OKU Regency currently consists of a subgrade with inadequate conditions; it becomes muddy and slippery during the rainy season and produces dust during the dry season. One alternative being considered is rigid pavement, as it has the ability to withstand and distribute traffic loads and offers a relatively long service life.

This study aims to indentify the existing conditions and determine the thickness of the rigid pavement on the Cempaka-SP. 2 Trans Tanabang Road Section in East OKU Regency. The design was based on the 2024 Road Pavement Design Manual (MDPJ), taking into account the subgrade conditions as indicated by CBR values and cumulative traffic loads.

Survey result show that the Cempaka-SP.2 Trans Tanabang road section still consist of natural soil with a CBR value of 5%. Based on the planning result using the 2024 MDPJ, a JSKN value of 11.554.303 was obtained with 90% reliability, and a JPCP load safety factor of 1,2, resulting in a concrete slab thickness of 250 mm, a 150 mm thick (Lean Concrete Subbase/LMC) layer of 150 mm, a class A aggregate layer of 200 mm, and a class C foundation aggregate layer 200 mm thick for subgrade improvement.

Keyword: Roads, Rigid Pavement, CBR, MDPJ 2024

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum. Wr. Wb

Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul **“Perencanaan Perkerasan Kaku Pada Ruas Jalan Cempaka – SP.2 Trans Tanabang Kabupaten OKU Timur”**.

Laporan tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan tugas akhir pada program Strata-1 di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Palembang.

Pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun material sehingga tugas akhir ini dapat selesai. Ucapan terima kasih ini penulis tunjukan kepada:

1. **Bapak Prof Dr. Abid Djazuli, S.E., M.M.**, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. **Bapak Ir. A Junaidi, M.T.**, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. **Ibu Ir. Mira Setiawati, S.T., M.T.**, selaku Ketua Program Strudi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. **Ibu Ir. R.A. Sri Martini, M.T.**, selaku Dosen Pembimbing I
5. **Ibu Marice Agustini, S.T., M.T.**, selaku Dosen Pembimbing II
6. Segenap dosen dan staf Jurusan Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Palembang yang telah memberikan ilmu dan bimbingan yang sangat bermanfaat sehingga laporan tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.

7. Kedua orang tua yang selalu memberikan do'a serta dukungan yang selalu berjuang dan mengupayakan yang terbaik untuk kehidupan penulis, berkorban keringat, tenaga, dan fikiran dari awal hingga akhir masa perkuliahan.
8. Kakak perempuan yang selalu memberikan do'a serta dukungan yang selalu berjuang dan mengupayakan yang terbaik untuk kehidupan penulis, berkorban keringat, tenaga, dan pikiran dari awal hingga akhir masa perkuliahan.
9. Teman - teman seperjuangan yang telah ikut membantu dalam proses pembuatan proposal ini.

Palembang, 27 Agustus 2026



Muhammad Fabian Andriano

112022033

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJIAN.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
INTISARI.....	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
LEMBAR PERNYATAAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	4
2.1 Pengertian Jalan.....	4
2.2 Klasifikasi Jalan	4
2.3 Bagian – Bagian Jalan	6
2.4 Jenis – Jenis Perkerasan Jalan	7
2.4.1 Perkerasan Lentur (<i>Flexible Pavement</i>).....	7
2.4.2 Perkerasan Kaku (<i>Rigid pavement</i>).....	9
2.4.3 Perkerasan Komposit (<i>Composite Pavement</i>).....	10
2.5 Tanah Dasar (<i>SubGrade</i>)	11

2.6	Pondasi Bawah (<i>Sub Base</i>).....	12
2.7	Beton Semen	14
2.7.1	Bahu Beton	15
2.7.2	Bahu Bukan Beton	16
2.8	Metode Manual Desain Perkerasan Jalan 2024.....	16
2.8.1	Metode Desain Perkerasan Kaku (<i>Rigid Pavement</i>).....	16
2.8.2	Ketentuan CBR Tanah Dasar	18
2.8.3	Lalu Lintas	20
2.9	Perhitungan Konstruksi Jalan.....	23
2.9.1	Perhitungan Data.....	24
2.9.2	Umur Rencana Jalan	24
2.9.3	Lalu Lintas Harian Rata-Rata	25
2.9.4	Perencanaan Tebal Plat	29
2.9.5	Reliabilitas (<i>Reliability</i>)	34
2.9.6	Perencanaan Sambungan.....	34
2.9.7	Penutup Sambungan	37
2.10	Penelitian Terdahulu.....	38
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		41
3.1	Lokasi Penelitian	41
3.2	Metodologi Penelitian	41
3.3	Tahapan Persiapan.....	42
3.4	Tahapan Kerja Penelitian.....	42
3.4.1	Data Primer	45
3.4.2	Data Sekunder.....	46
3.5	Bagan Alir Penelitian	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		49
4.1	Hasil Analisis Perhitungan	49
4.1.1	Detail STA	49
4.1.2	Menentukan Umur Rencana	50
4.2	Menentukan Volume Jumlah Sumbu Kendaraan Niaga.....	50
4.2.1	Jumlah Kelompok Sumbu Kendaraan	50

4.2.2	Faktor Distribusi Lajur (DL).....	51
4.2.3	Faktor Pertumbuhan Lalu Lintas	51
4.2.4	Beban Jumlah Sumbu Kendaraan Niaga Per Golongan	52
4.3	Menentukan Struktur Pondasi Jalan	53
4.3.1	Penentuan Segmen Tanah Dasar yang Seragam	53
4.3.2	Nilai Reliabilitas dan Faktor Keamanan Beban.....	55
4.3.3	Menentukan Struktur Lapisan Perkerasan Kaku.....	56
4.3.4	Persamaan Desain Perkerasan Kaku.....	56
4.3.5	Hasil Tebal Perkerasan Kaku Rencana.....	74
4.4	Hasil Pembahasan	76
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		79
5.1	Kesimpulan.....	79
5.2	Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA.....		81

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Bagan Desain Fondasi Jalan Minimum	12
Tabel 2.2 Tebal Pondasi Bawah Minimum untuk Perkerasan Beton Semen	14
Tabel 2.3 Ketebalan Beton Minimum.....	15
Tabel 2.4 Faktor Distribusi Lajur (DL)	18
Tabel 2.5 Konfigurasi Sumbu Kendaraan.....	21
Tabel 2.6 Distribusi Beban Perkelas.....	21
Tabel 2.7 Umur Rencana Perkerasan Jalan Baru (UR)	25
Tabel 2.8 Faktor Laju Pertumbuhan Lalu Lintas, i (%).....	26
Tabel 2.9 Nilai VDF Masing – masing Jenis Kendaraan Niaga.....	28
Tabel 2.10 Golongan Kendaraan.....	28
Tabel 2.11 Ketebalan Plat Beton.....	30
Tabel 2.12 Koefisien Untuk Prediksi Tegangan Ekuivalen (S_e).....	32
Tabel 2.13 Koefisien Untuk Prediksi Faktor Erosi (F_3) Untuk Beton JPCP.....	33
Tabel 2.14 Koefisien Untuk Prediksi Faktor Erosi (F_3) Untuk Beton CRCP.....	33
Tabel 2.15 Diameter Ruji.....	36
Tabel 2.16 Penelitian Terdahulu	38
Tabel 3.1 Data Lalu Lintas Harian Rata-Rata.....	46
Tabel 3.3 Data CBR DCP (<i>Dinamic Cone Pentrometer</i>) Cempaka – Trans Sp.2 Tanabang	46
Tabel 4.1 Jumlah Kelompok Sumbu.....	50
Tabel 4.2 Beban Kumulatif Kelompok Sumbu	53
Tabel 4.3 Urutan Nilai CBR Tanah Dasar Terkecil dan Persentase.....	54
Tabel 4.4 Data Memamsukan Analisis Fatik dan Erosi.....	56
Tabel 4.5 Analisis Fatik Sumbu Tunggal Roda Tunggal (STRT) Beban 80 Kn..	61
Tabel 4.6 Analisis Erosi Sumbu Tunggal Roda Tunggal (STRT) Beban 80 Kn.....	64
Tabel 4.7 Analisis Fatik Sumbu Tunggal Roda Ganda (STRG) Beban 110 kN...	69
Tabel 4.8 Analisis Erosi Sumbu Tunggal Roda Ganda (STRG) Beban 110 kN.....	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tipe 1 Perkerasan Lentur Pada Permukaan Tanah Asli (<i>At Grade</i>) ..8	
Gambar 2.2 Tipe 2 Perkerasan Lentur Pada Timbunan 8	
Gambar 2.3 Tipe 3 Perkerasan Lentur Pada Galian..... 8	
Gambar 2.4 Tipe 1 Perkerasan Kaku Pada Permukaan Tanah Asli (<i>At Grade</i>).... 9	
Gambar 2.5 Tipe 2 Perkerasan Kaku Pada Timbunan 10	
Gambar 2.6 Tipe 2 Perkerasan Kaku Pada Galian..... 10	
Gambar 2.7 CBR tanah dasar efektif dan tebal pondasi bawah..... 14	
Gambar 2.8 Sambungan Susut Melintang Tanpa Ruji..... 35	
Gambar 2.9 Sambungan Susut Melintang Dengan Ruji..... 35	
Gambar 2.10 Sambungan pelaksanaan yang direncanakan dan tidak direncanakan untuk pengecoran per lajur..... 37	
Gambar 2.11 Sambungan Pelaksanaan yang Direncanakan dan yang tidak Direncanakan untuk Pengecoran Seluruh Lebar Perkerasan..... 37	
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian..... 41	
Gambar 3.2 Formulir Survei LHR43	
Gambar 3.3 Meteral Roll 100 M.....43	
Gambar 3.4 Alat Tulis.....44	
Gambar 3.5 Goggle Maps.....44	
Gambar 3.6 Kondisi Eksisting di ruas jalan Cempaka – SP.2 Trans Tanabang.....45	
Gambar 3.7 Bagan Alir Penelitian.....48	
Gambar 4.1 Potongan Horizontal STA 4+270 – 5+600..... 49	
Gambar 4.2 Potongan Horizontal STA 5+600 – 6+800..... 49	
Gambar 4.3 Potongan Memanjang..... 75	
Gambar 4.5 Sambungan Susut Melintang dengan Ruji..... 78	
Gambar 4.6 Sambungan Pelaksanaan yang Direncanakan dan yang Tidak Direncanakan Untuk Pengecoran Per Lajur..... 78	
Gambar 4.7 Sambungan Pelaksaasn yang Direncanakan dan yang Tidak Direncanakan Untuk Pengecoran Seluruh Lebar Perkerasan..... 78	

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan adalah salah satu infrastruktur transportasi darat yang berperan vital pada laju perkembangan suatu wilayah. Keberadaannya yang memadai dapat mendorong pertumbuhan perekonomian, mendukung pemerataan pembangunan, serta meningkatkan kelancaran pergerakan masyarakat dan distribusi barang maupun jasa. Kondisi jalan yang baik juga dapat membantu menekan biaya operasional kendaraan sekaligus mempermudah masyarakat dalam memperoleh akses menuju berbagai fasilitas, seperti pusat perekonomian, pendidikan, kesehatan, dan pelayanan publik (Malang *et al.*, 2023). Oleh karena itu, Pembangunan untuk jalan perlu dilakukan secara tepat dengan mempertimbangkan karakteristik beban lalu lintas kendaraan yang telah ditentukan. Dalam perencanaan, Manual Desain Perkerasan Jalan (MDPJ) 2024 dapat menjadi pedoman dalam penentuan desain perkerasan jalan guna memberikan tingkat pelayanan dan umur rencana yang optimal .

Kabupaten OKU Timur termasuk ke dalam satu dari sekian wilayah di Provinsi Sumatera Selatan yang mempunyai potensi besar pada sektor pertanian, perkebunan, dan perdagangan. Aktivitas ekonomi sangat bergantung pada ketersediaan infrastruktur jalan yang memadai. Salah satu ruas Jalan Cempaka – SP.2 Trans Tanabang. Jalan ini merupakan akses penghubung yang menunjang distribusi hasil bumi dari masyarakat lokal. Menilik pada keadaan eksisting di lapangan, Ruas Jalan Cempaka – SP.2 Trans Tanabang masih berupa tanah dasar (*subgrade*) dan juga belum memiliki struktur perkerasan yang memadai untuk jangka panjang. Kondisi ini menyebabkan jalan mengalami kerusakan parah, terutama pada musim penghujan permukaannya menjadi berlumpur, licin, dan susah dilewati. Sebaliknya musim kemarau, permukaannya menimbulkan banyak debu yang sangat mengganggu perjalanan pengguna jalan. Jika beban kendaraan langsung diterima oleh tanah dasar tanpa adanya perkerasan, maka akan mempercepat penurunan kualitas jalan.

Salah satu alternatif yang dinilai cocok atau sesuai untuk meningkatkan pelayanan ruas jalan tersebut adalah menggunakan perkerasan kaku (*rigid pavement*). Perkerasan kaku dapat pemeratakan beban kendaraan secara adil pada dasar tanah, memiliki kekuatan tekan yang tinggi, dan masa layang yang cenderung lebih lama daripada bentuk perkerasan lain. Perhitungan tebal perkerasan kaku dilakukan berdasarkan pedoman dalam Manual Desain Perkerasan Jalan (MDPJ) 2024, yang menyertakan sejumlah ketentuan teknis mengenai pelaksanaan desain perkerasan jalan. Dengan menggunakan metode ini, desain perkerasan akan disesuaikan dengan nilai daya dukung tanah CBR dan beban kumulatif lalu lintas harian, sehingga dihasilkan struktur yang aman dan efisien.

Berdasarkan kondisi tersebut, maka penulis akan menyelenggarakan penelitian mengenai Perencanaan Perkerasan Kaku pada Ruas Jalan Cempaka – SP.2 Trans Tanabang Kabupaten OKU Timur.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka diperlukan rumusan permasalahan yang dibahas pada beberapa hal sebagai berikut:

- a. Bagaimana kondisi eksisting Ruas Jalan Cempaka – SP.2 Trans Tanabang Kabupaten OKU Timur?
- b. Berapa tebal desain perkerasan kaku (*rigid pavement*), pada Ruas Jalan Cempaka – SP.2 Trans Tanabang Kabupaten OKU Timur?

1.3 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian Perencanaan Perkerasan Kaku Pada Ruas Jalan Cempaka – SP.2 Trans Tanabang adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui dan mengidentifikasi kondisi eksisting Ruas Jalan Cempaka – SP.2 Trans Tanabang Kabupaten OKU Timur.
- b. Menghitung dan mendesain atau merencanakan tebal perkerasan kaku pada Ruas Jalan Cempaka – SP.2 Trans Tanabang Kabupaten OKU Timur.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan tujuan penelitian, maka diperlukan batasan masalah yang dibahas untuk dibatasi pada beberapa hal sebagai berikut:

- a. Lokasi penelitian ini dilaksanakan pada ruas Jalan Cempaka – SP.2 Trans Tanabang.
- b. Perencanaan desain struktur perkerasan kaku dihitung melalui metode Manual Perkerasan Jalan (MDPJ) 2024.
- c. Penelitian ini hanya berfokus pada perencanaan tebal struktur perkerasan kaku tanpa membahas Rencana Anggaran Biaya (RAB).

DAFTAR PUSTAKA

- Akmalunni'am, J. (2026). Perencanaan Tebal Perkerasan Kaku (Rigid Pavement) pada Jalan Sukodadi-Plembon Kabupaten Lamongan Berdasarkan Manual Desain Perkerasan (MDP) 2024.
- Ahlilal.M.F, A, S. (2025). Perencanaan Tebal Perkerasan berdasarkan Manual Desain Perkerasan Jalan 2024 Studi Kasus Jalan Yogyakarta-Bakulan.
- Fadzilah, S. (2025). Perencanaan Perkerasan Kaku Jalan Tol Probolinggo-Banyuwangi Paket 3B dengan Metode MDPJ 2024.
- Jenderal, D., Marga, B., Direktorat, S., Bina, J., Direktur, P., Bina, J., Kepala, P., Kerja, S., & Bina, J. (2024). *i Dokumen ini tidak dikendalikan jika di unduh/ Uncontrolled when downloaded.*
- Kacapuri, J., Keilmuan, J., & Sipil, T. (2022). *JURNAL KACAPURI JURNAL KEILMUAN TEKNIK SIPIL Volume 5 Nomor 1 Edisi Juni 2022.* 5, 210–219.
- Malang, U. M., Hilmi, M. A., Lutfiana, Y., Alfiansyah, A. D., & Kamandang, R. (2023). *Perencanaan Tebal Perkerasan Kaku Jalan Ki Ageng Gribig Malang.* 2, 56–64.
- Melvi .H.A, B. (2025). Perencanaan Perkerasan Kaku pada Ruas Jalan Tulangan-Kludan Menggunakan MDPJ 2024. Jurnal Semeru.
- Serli.C, D, A. (2024). PERENCANAAN PERKERASAN KAKU MENGGUNAKAN METODE MANUAL DESAIN PERKERASAN JALAN (MDP) 2024 PADA RUAS JALAN SUTAN SYAHRIR KOTA METRO. Jurnal Rekayasa Lampung.
- Silviana, O. :, Rosyidah, A., Wahyuningtyas, I., Zidan, A., Ismanafi, Z., Putra, A., Khoirudin, S., Trunojoyo, U., Alamat, M., Telang, J. R., Kamal, K., Bangkalan, K., Timur, J., & Korespondensi Penulis,). (2024). PT. Media Akademik Publisher PENTINGNYA INFRASTRUKTUR JALAN BAGI AKSESIBILITAS EKONOMI DAN SOSIAL TERHADAP WARGA DESA SAMBONGREJO DAN DESA SENDANGAGUNG BOJONEGORO Wahjoe Poernomo Soeprapto 6. *Jma*), 2(10), 3031–5220.